

Installation module for cabriolet motor car roof

Patent number: DE19643225
Publication date: 1998-05-14
Inventor: BARUTZKY STEPHAN DIPL ING (DE); BURK GERHARD (DE)
Applicant: DAIMLER BENZ AG (DE)
Classification:
- **international:** B62D25/00; B62D65/00; B60J7/08; B60J7/20
- **european:** B62D65/00, B62D25/08D
Application number: DE19961043225 19961019
Priority number(s): DE19961043225 19961019

Abstract of DE19643225

The module (15) has foldable or collapsible roof parts and is pre-fitted with rods for opening and closing roof parts. A unit support (25) is provided, which forms at least one wall or the base of the space used for fitting the roof. A hydraulic drive system (16,18) tested as to function and seal is incorporated for the rods, and included control and pressure conduits and electrical connections (19). The unit support is formed as a roof box (25), which is provided with a cover (28). It forms part of the bodywork structure of the vehicle. It can be U-shaped as a rearward frame for the roof, being insertable in the bodywork of the vehicle, the hydraulic drive system being incorporated in it.

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide



①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ Patentschrift
⑩ DE 196 43 225 C 1

⑤① Int. Cl.⁶:
B 62 D 25/00
B 62 D 65/00
B 60 J 7/08
B 60 J 7/20

②① Aktenzeichen: 196 43 225.1-42
②② Anmeldetag: 19. 10. 96
④③ Offenlegungstag: -
④⑤ Veröffentlichungstag
der Patenterteilung: 14. 5. 98

DE 196 43 225 C 1

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden

⑦③ Patentinhaber:

Daimler-Benz Aktiengesellschaft, 70567 Stuttgart,
DE

⑦② Erfinder:

Barutzky, Stephan, Dipl.-Ing., 71106 Magstadt, DE;
Burk, Gerhard, 71069 Sindelfingen, DE

⑤⑥ Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht
gezogene Druckschriften:

DE 44 12 109 C2
DE 33 15 646 C3
DE-PS 9 31 152
US 29 97 337

⑤④ Einbaumodul für ein Kraftfahrzeugverdeck

⑤⑦ Falt- oder Klappdeckel von Cabriolets erfordern, wenn sie mit einem automatischen Antriebssystem ausgestattet werden sollen, einen erheblichen Einbauaufwand. Es wird vorgeschlagen, einen Aggregateträger vorzusehen und diesen als vormontierbare Einheit sowohl mit den Faltdach- oder Klappdachteilen und dessen Gestänge als auch mit dem kompletten Antriebssystem zu bestücken. Diese Maßnahme macht auch eine Prüfung eines hydraulischen Antriebssystems auf Dichtheit und eine Funktionsprüfung vor dem Einbau möglich.
Verwendung für Cabriolets.

DE 196 43 225 C 1



①⑨ **BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND**



**DEUTSCHES
PATENTAMT**

⑫ **Patentschrift**
⑩ **DE 196 43 225 C 1**

⑤① Int. Cl.⁶:
B 62 D 25/00
B 62 D 65/00
B 60 J 7/08
B 60 J 7/20

②① Aktenzeichen: 196 43 225.1-42
②② Anmeldetag: 19. 10. 96
④③ Offenlegungstag: -
④⑤ Veröffentlichungstag
der Patenterteilung: 14. 5. 98

DE 196 43 225 C 1

Innerhalb von 3 Monaten nach Veröffentlichung der Erteilung kann Einspruch erhoben werden

⑦③ **Patentinhaber:**

Daimler-Benz Aktiengesellschaft, 70567 Stuttgart,
DE

⑦② **Erfinder:**

Barutzky, Stephan, Dipl.-Ing., 71106 Magstadt, DE;
Burk, Gerhard, 71069 Sindelfingen, DE

⑤⑥ **Für die Beurteilung der Patentfähigkeit in Betracht
gezogene Druckschriften:**

DE 44 12 109 C2
DE 33 15 646 C3
DE-PS 9 31 152
US 29 97 337

⑤④ **Einbaumodul für ein Kraftfahrzeugverdeck**

⑤⑦ **Falt- oder Klappdeckel von Cabriolets erfordern, wenn
sie mit einem automatischen Antriebssystem ausgestat-
tet werden sollen, einen erheblichen Einbauaufwand.
Es wird vorgeschlagen, einen Aggregateträger vorzuse-
hen und diesen als vormontierbare Einheit sowohl mit
den Faltdach- oder Klappdachteilen und dessen Gestänge
als auch mit dem kompletten Antriebssystem zu bestük-
ken. Diese Maßnahme macht auch eine Prüfung eines hy-
draulischen Antriebssystems auf Dichtheit und eine Funk-
tionsprüfung vor dem Einbau möglich.
Verwendung für Cabriolets.**

DE 196 43 225 C 1

Die so vormontierte Baueinheit wird dann als Einbaumodul gemäß Fig. 1 in die Rohkarosserie eingesetzt, wobei eine Dichtschnur (11) zwischen Karosserie und Aggregateträger (6) gesetzt wird. Der Aggregateträger (6) bildet auf diese Weise die Wand des Verdeckkastens, dessen Boden beim Ausführungsbeispiel nach Fig. 1 von einem Teil der Rohkarosserie in deren Bereich (5) gebildet ist.

Es ist möglich und auch vorgesehen, daß der nach Fig. 2 mit den ganzen Aggregaten bestückte Aggregateträger (6) vor dem Einbau einer Prüfeinrichtung zugeführt wird, wo die gesamte hydraulische Anlage auf Dichtheit abgedrückt und auf Funktion getestet werden kann. Erst wenn dieser Funktionstest für das Aufklappen und Schließen des Daches zufriedenstellend ausgeführt ist, wird die aus dem Aggregateträger (6) mit allen seinen Teilen bestehende Baueinheit dem Fertigungsband zugeführt und in der in Fig. 1 angedeuteten Weise in die Karosserie eingesetzt.

Die Fig. 3 zeigt eine Variante der Karosserie der Fig. 1. Hier ist der vor dem Kofferraum liegende Teil der Karosserie als ein Verdeckkasten (25) ausgebildet, dessen Seitenteile (26) Teile der Karosserie (1) sind, die hier im hinteren Bereich aus dem Verdeckkasten (25), dessen Seitenteile (26) und aus den an diese Seitenteile (26) ansetzbaren Kotflügeln (27) besteht, die auch noch die Seitenwände des Kofferraumes bilden.

Bei dieser Variante der Fig. 3 ist der als Verdeckkasten (25) ausgebildete Aggregateträger, der auch noch die Türanschlußstellen (29) enthält, mit einem Verdeckkastendeckel (28) versehen und enthält alle die auch schon bei der Beschreibung der Fig. 2 zitierten Teile. Diese Teile können bei dieser Variante nach Fig. 4 aber nach ihrem Einbau in den Verdeckkasten (25) durch den Deckel (28) abgeschlossen werden. Auch in diesem Fall wird es möglich, den gesamten Verdeckkasten (25), der Teil der Karosserie ist, vor dem Zusammenbau einer Funktionsprüfung seiner Aggregate zu unterziehen. Der Verdeckkasten (25) wird zu diesem Zweck vor dem Einbau einer Prüfanlage zugeführt. Dazu wird er so ausgebildet, daß er auf handelsüblichen Paletten verladbar ist. Nach dem Anschluß der elektrischen Stecker (19) und nach dem Abdrücken des Hydrauliksystems auf Dichtheit, kann die Funktion des Auf- und Einklappens des Verdeckes geprüft werden. Danach ist der Verdeckkasten (25) zum Einbau gemäß Fig. 3 freigegeben, wenn die Prüfung zufriedenstellend verlaufen ist. Diese Art und Weise von Vormontage und Prüfung verhindert, daß nach dem Einbau z. B. erste Undichtheiten des hydraulischen Antriebssystems festgestellt werden können, die umständliche Reparaturarbeiten erforderlich machen.

Patentansprüche

1. Einbaumodul für ein Kraftfahrzeugverdeck, das aus Falt- oder Klappdachteilen und aus dem zum Öffnen und Schließen dieser Teile nötigen Gestänge vormontiert ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß ein Aggregateträger (6, 25) vorgesehen ist, der mindestens eine Wand oder den Boden des zur Unterbringung des Verdeckes (12) dienenden Raumes bildet und mit dem betriebsfertig montierten und auf Funktion und Dichtheit geprüften hydraulischen Antriebssystem (16, 18) für das Gestänge einschließlich der Steuer- und Druckleitungen und der elektrischen Anschlüsse (19) bestückt ist.
2. Einbaumodul nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Aggregateträger als Verdeckkasten (25) ausgebildet ist.
3. Einbaumodul nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Verdeckkasten (25) mit einem Verdeckkastendeckel (28) versehen ist.

4. Einbaumodul nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der Aggregateträger (25) ein Teil der Karosseriestruktur bildet.

5. Einbaumodul nach Anspruch 1 dadurch gekennzeichnet, daß der Aggregateträger (6) U-förmig als rückwärtiger Rahmen für das Verdeck ausgebildet ist, sowie in die Karosserie (1) einsetzbar und mit dem betriebsfertig montierten hydraulischen Antriebssystem (16, 18) bestückbar ist.

Hierzu 4 Seite(n) Zeichnungen

- Leerseite -

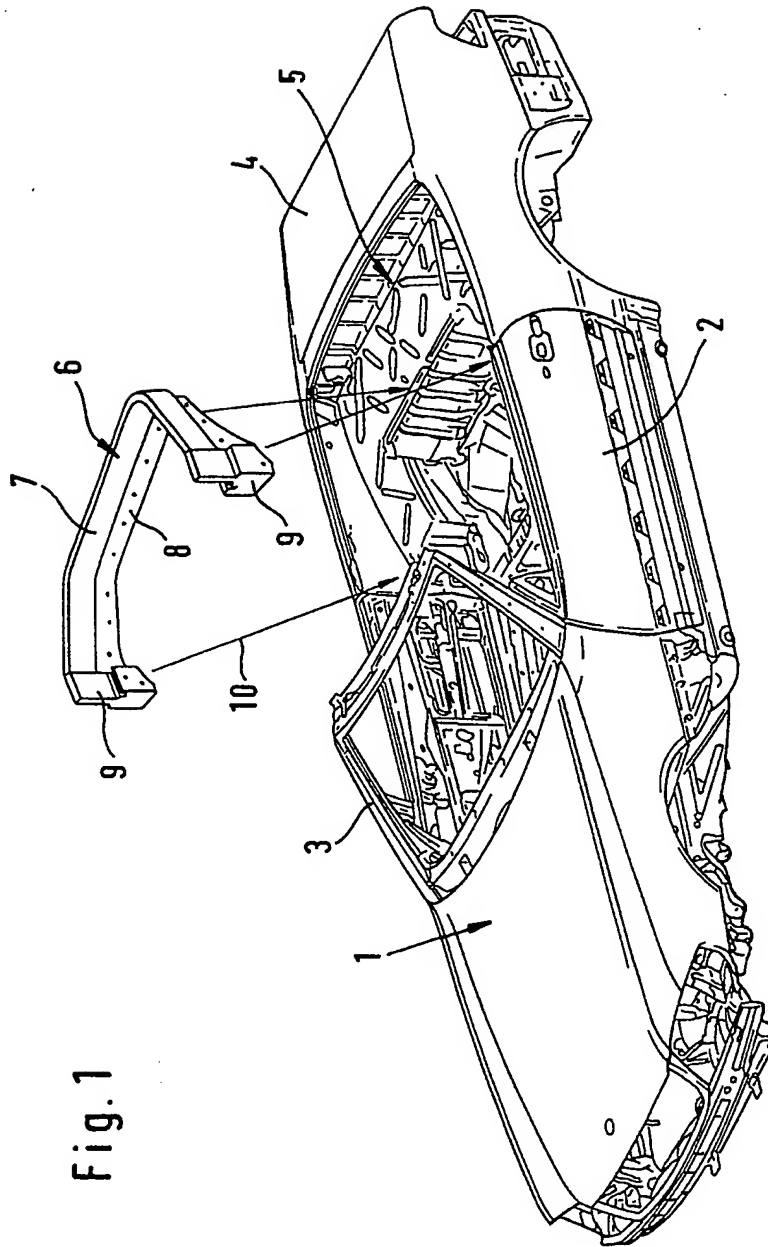
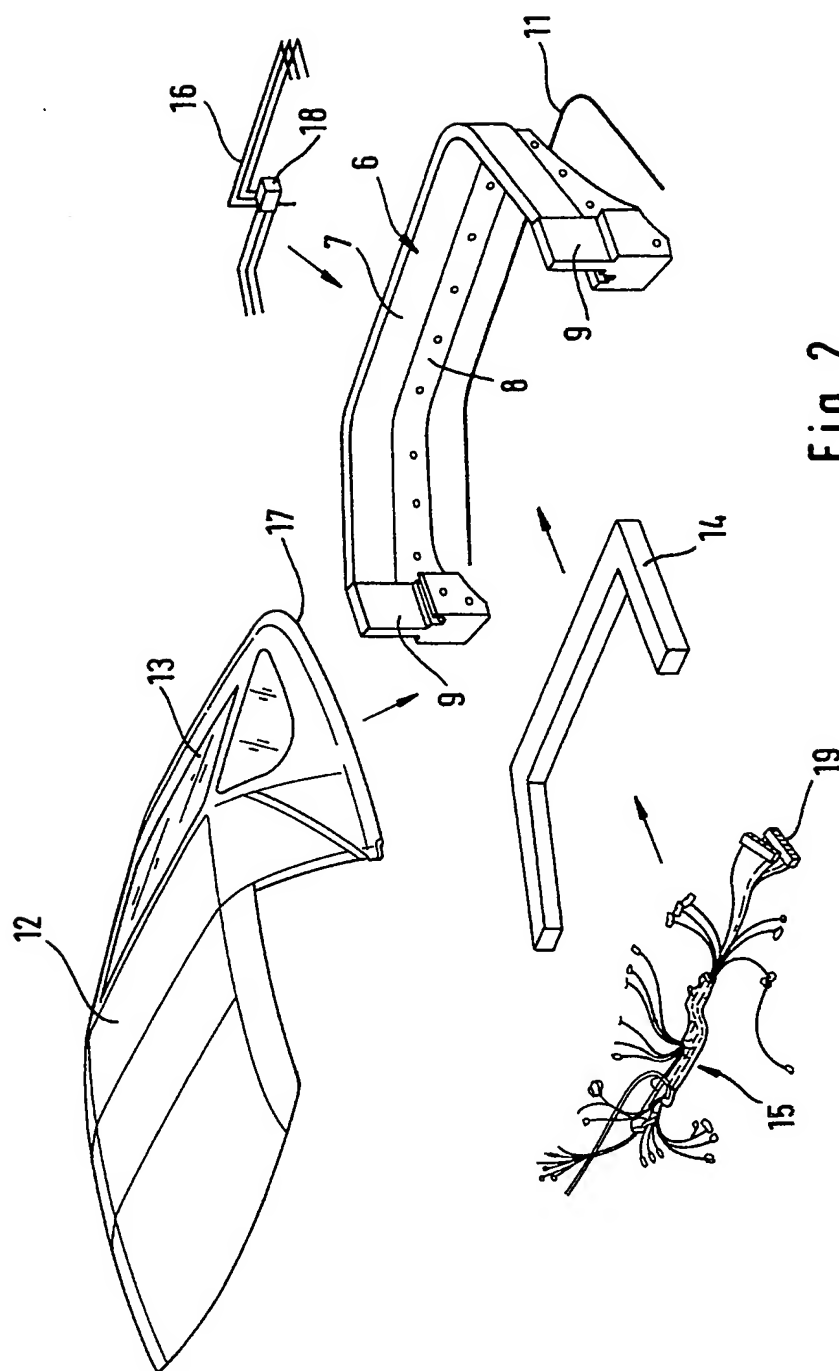


Fig. 1



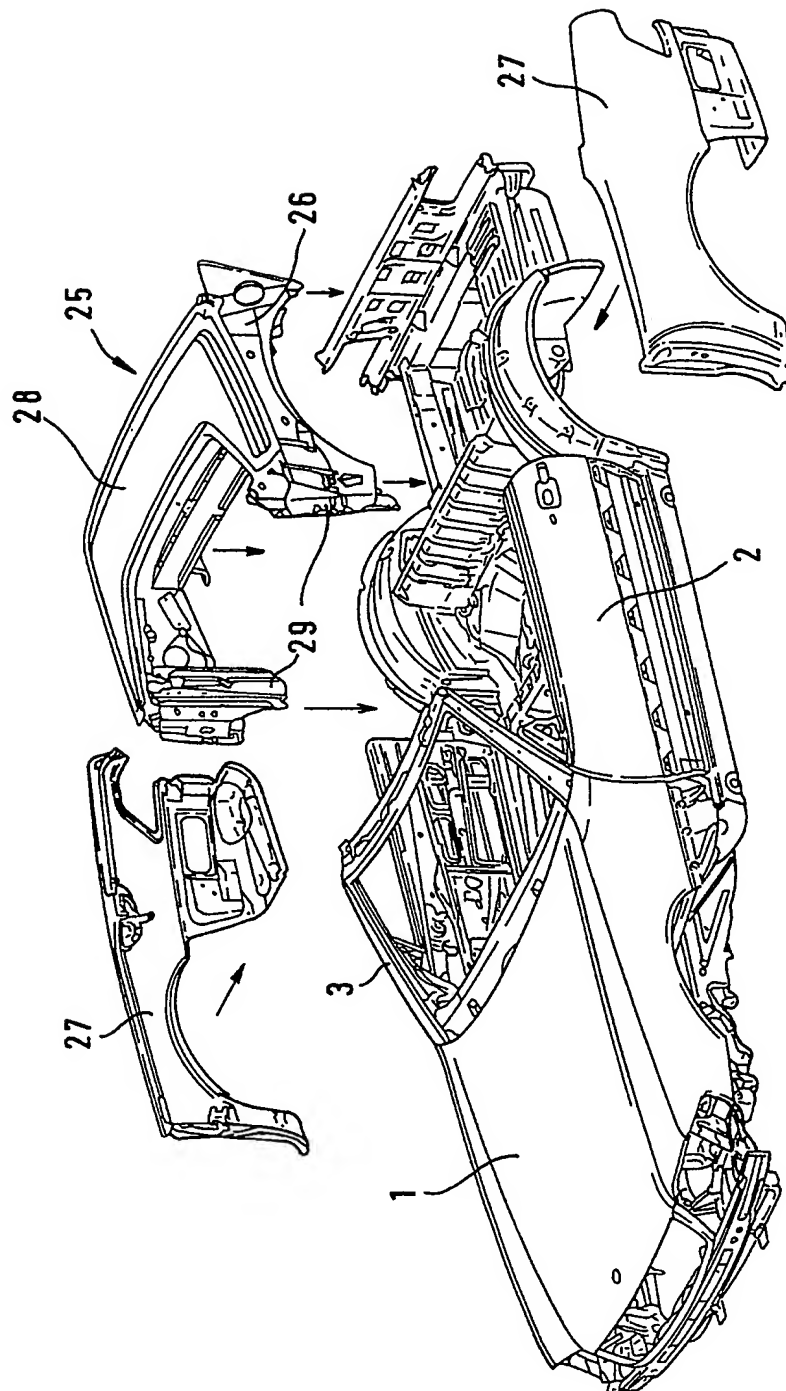


Fig. 3

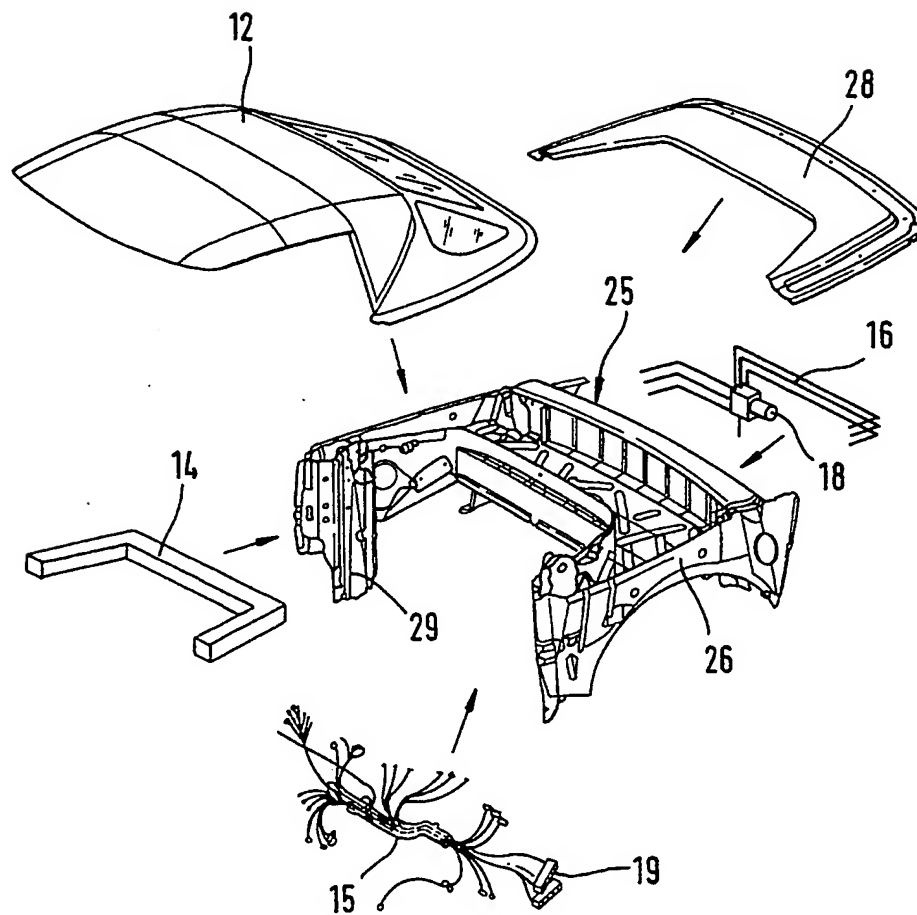


Fig. 4